



Date :  
26/ 10/ 21

DEVOIR SURVEILLE DE SCIENCES DE LA VIE  
ET DE LA TERRE N° 1

Niveau : 1<sup>ère</sup> D  
Durée : 2h30 min

**EXERCICE 1** ( 5,5 pts)

**PARTIE A**

Réponde par **vrai** ou **faux** aux affirmations suivantes à l'aide des chiffres :

- 1- Les cellules de Sertoli jouent un rôle de mise en liberté des spermatozoïdes adulte dans la lumière du tube séminifère ...
- 2- Le follicule de De Graaf est l'avant dernier stade d'évolution du follicule ...
- 3- La production de la progestérone est la fonction exocrine des testicules ...
- 4- La production de l'œstradiol est la fonction endocrine des ovaires ...
- 5- Les cellules de Leyding sont le lieu de production de la testostérone ...
- 6- La production des spermatozoïdes est la fonction endocrine des testicules ...
- 7- La production des ovocytes II est la fonction endocrine des ovaires ...
- 8- Les cellules folliculaires fournissent à l'ovocyte II les éléments nécessaires à sa croissance...
- 9- Le corps jaune produit la progestérone qui entretient la gestation ...
- 10- Les tubes séminifères débouchent dans le canal déférent en passant par le réseau de Haller ...

**NB** : toute rature annule la réponse.

**PARTIE B**

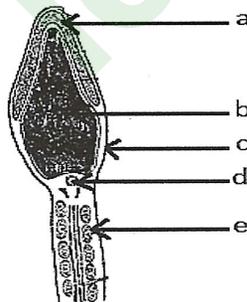
On excite l'une des pattes postérieures d'une grenouille décérébrée en vue de déterminer la nature du message nerveux, le texte ci-dessous t'est proposé

Toute excitation efficace portée sur un (1) fait naître un (2) appelé (3). Cet (4) chemine le long du (5) et arrive au (6) qui transforme l'influx (7) en influx (8). Cet influx chemine le long de la (9) et arrive à l'(10) qui réagit. Ce trajet de l'(11) décrit un (12) qualifié d'unilatéral.

Complete le texte ci-dessus avec les mots ou groupes de mots suivants : **sensitif ; l'effecteur; moteur ; influx sensitif ; conducteur sensitif ; influx nerveux ; un arc réflexe ; fibres nerveuses motrices ; récepteur ; message ; centre nerveux.**

**EXERCICE 2** ( 7,5 pts)

Au cours de la préparation d'un devoir sur la reproduction chez les mammifères, un de tes amis de classe découvre dans une annale, le document ci-dessous représentant le schéma d'une cellule particulière. Eprouvant des difficultés à avancer dans ses révisions, il te sollicite pour l'aider :



**F**:.....

1-Annote le schéma de la cellule représentée à l'aide des lettres alphabétiques.

2-Cette cellule est obtenue à la fin de la phase de différenciation au cours de laquelle une autre cellule subit des modifications :

- a- Cite les modifications subies par cette autre cellule.
- b- Nomme l'ensemble de ces modifications.

3-Cette cellule se forme selon un mécanisme :

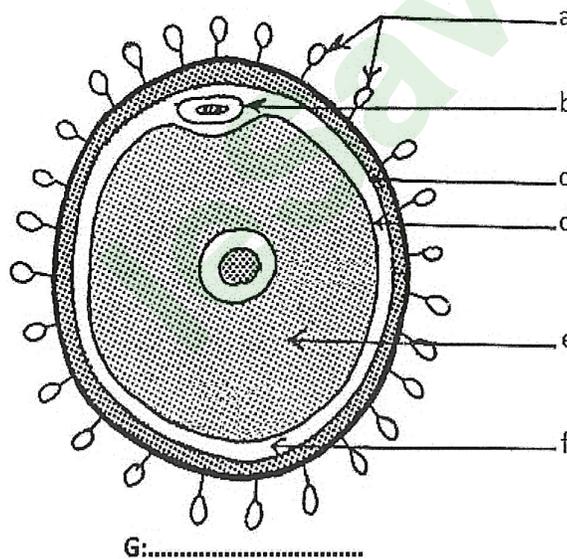
- a- Nomme ce mécanisme.
- b- Explique-le d'une manière générale et brève.

### **EXERCICE 3 ( 7 pts)**

On se propose de rechercher les fonctions des ovaires. Pour cela on réalise une série d'expériences. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :

N°	EXPERIENCES	RESULTATS
1	Ablation des ovaires d'une rate pubère non gravide (castration).	La rate devient stérile et les caractères sexuels primaires régressent
2	On greffe un fragment d'ovaire au niveau de l'œil d'une rate non gravide ovariectomisée	Stérilité et développement normal des caractères sexuels primaires et secondaires.

- 1- Analyse ces expériences.
- 2- Donne une interprétation de ces résultats de ces expériences.
- 3- Tire une conclue.
- 4- Annote le schéma ci-dessous à l'aide des lettres alphabétiques :



**BONNE REFLEXION A TOUS !!!**